

## SORUN AĞACI



### ANA ÖZELLİKLER

Güçlendirilmiş beceriler (TASC Kümesi)	HEDEFLER BELİRLEMEK, ÇÖZÜMLERE ODAKLANMAK
Şunlar için uygundur:	Öğretmenler, Öğrenciler
Zorluk seviyesi	Alçak
Bireysel ayar	Hayır
Grup kurulumu	Evet
Minimum katılımcı sayısı	3 veya daha fazla
Ortalama süre	60 - 120 dakika
Özel Ekipmanlar	Hayır
Çevrimiçi sürüm	Evet

## 1. AÇIKLAMA (BU BÖLÜM, ALIŞTIRMAYI AÇTIĞINIZDA HEMEN GÖRÜNÜR)

*Bu küçük grup egzersizi, durumların ve olayların nasıl ortaya çıktığını ve bunların nasıl karmaşık bir gerçeklik olduğunu keşfetmenize ve anlamınıza yardımcı olur.*

Sorun ağacı, nedenleri ve etkileri ile birlikte büyük zorlukları ve sorunları tanımlamak için üç adımlı bir metodolojidir. Grup üyelerinin belirli bir zorluğun nedenlerini ve etkilerini ve birbirleriyle nasıl ilişki kurduklarını analiz etmelerini sağlayan bir diyagram türüdür.

Odak noktası bir sorun/meydan okuma/problem etrafında inşa edilen bu sorunun nedenleri aşağıda ve yukarıda belirtilen etkiler izlenmektedir.

Bir problem ağacı üç bölümden oluşur: bir gövde, kökler ve dallar. Gövdeana sorun, meydan okuma veya sorundur. Kökler ana problemin, meydan okumanın veya problemin nedenlerini temsil ederken, dallar etkilerini temsil eder.

Sorunlu ağaçlar, sorunun temel nedenlerini tanımlamaktan daha fazlasını yapar. Tezahürlerinde ve nedenlerinde sorunların, zorlukların veya sorunların görsel bir dökümünü sağlarlar ve ayrıca herkes tarafından anlaşılabilir görsel bir çıktı yaratırlar. Süreç, bir bireyin veya grubun sorun hakkındaki farkındalığını oluşturmak için yararlı bir yöntem olabilir, onların ve başkalarının soruna nasıl katkıda bulundukları ve yaşamlarını nasıl etkilediği.

## 2. AMAÇ / FAYDALAR

Başlıca avantajı, katılımcıların belirli bir sorunun, zorluğun veya problemin nedenlerini ve etkilerini analiz etmelerine izin vermesidir.

Problem ağacında, problem veya zorluk yönetilebilir ve tanımlanabilir parçalara ayrılır. Bu, faktörlerin önceliklendirilmesini sağlar ve hedeflere odaklanmaya ve onları daha iyi tanımlamaya yardımcı olur.

Söz konusu sorun, problem veya meydan okuma ve çoğu zaman birbirine bağlı ve hatta bazen çelişkili olan nedenleri hakkında daha derin bir anlayış üretmeyi sağlar. Bu aynı zamanda ilgili aktörlerin kim olduğunu ve hangi süreçlerin oyunda olduğunu belirlemeye yardımcı olur.

Bir gruptaki bir sorun ağacı üzerinde çalışmak, ortak bir anlayış duygusu yaratmaya ve ilgili nedenleri çözmek için ortak bir amaç ve eylem için bir temel oluşturmaya yardımcı olur. Ayrıca, hem gruplardaki tartışmalar sırasında hem de etkinliğin son aşamaları ve bilgilendirmesi sırasında belirli bir sorun hakkında konuşmalar (anamlı) oluşturur ve üretir.

### 3. İLGİLİ BECERİ KÜMELERİ

Sorunlu ağaçlar, bir sorunun, problemin veya zorluğun temel nedenlerini tanımlamak ve sonuçları, problemleri, problemleri ve zorlukları tanımlamaya ve tanımlamaya odaklanan kümelerle ilgili olarak tanımlamak için tasarlanmıştır. Varsayımsal problemlerin bile nedenlerinin sonuçlarını analiz etmek (ve dolayısıyla hipotezler üzerinde çalışmak) için kullanılabildikleri için hedefleri tanımlamakla ilgilidir.

Ayrıca, belirli bir durumun veya koşulların mevcut durumunu analiz etmek, katılımcıların belirli bir zamanda karşılaştıkları sorunları ve sorunları tanımlamak ve bağlamsallaştırmak için bir başlangıç noktası olarak da yararlıdır. Bu nedenle, sadece hedef ağacı değil, aynı zamanda ilk adım olarak bir problem analizinden yararlanacak gelecekteki hedef veya yönelimle ilgili herhangi bir alıştırma için de temel oluşturabilir.

Objektif ağaçlar, bir probleme, probleme veya zorluğa potansiyel çözümleri tanımlamak için tasarlanmıştır, çünkü çözümlere odaklanma kümesi ve her iki ilgili beceriyle, yani Çözüm Odaklı Yaklaşım ve Çözüm Oluşturma zihniyetine göre Problem Çözme ile doğrudan ilgilidir. Hedef ağaçları hedef odaklı, ifade edilen amaç veya hedeflerdir ve bu nedenle hedeflerin tanımlanması ve özellikle hedef odaklı yaklaşım ve geleceğe yönelik yaklaşımla da ilgilidir.

### 4. UYGULAMA NASIL YAPILIR

#### Adım 1 / Hazırlık:

*(Alıştırmanın nasıl hazırlanacağını ve katılımcıya nasıl sunulacağını açıklamak ZORUNLU)*

Bir problem ağacı analizi 2 şekilde gerçekleştirilebilir:

1. Koordinatör problemi veya problemi tanımlar.
2. Katılımcılar problemi veya problem tanımlar a.

1. durumda, koordinatör sorun ağacının konusu veya konusu olacak sorunu tanıtır. Bunu açıklamak için ek bağlam materyalleri kullanabilir, örneğin gazete kupürleri. Koordinatör egzersiz katılımcılara açıklar.

2. durumda, oturum, katılımcıların problem ağacı analizinde ele almak istedikleri problemi, zorluğu veya problemi tanımladıkları bir beyin fırtınası etkinliği ile başlar. Koordinatörün rehberliğinde katılımcılar ele alınacak problem, meydan okuma veya problem üzerinde fikir birliğine varırlar ve koordinatör daha sonra egzersizi katılımcılara açıklar.

Asıl sorun veya zorluk, hedef grubun bakış açısından formüle edilmeli, olumsuz bir ifade şeklinde olmalı ve yeterince spesifik olmalıdır. Sorun, etkilenen kişilerin (yani ilgili insan grubunun veya topluluğun) kim olduğunu ve odaklanma dönemini, çoğu durumda mevcut veya gerçek bir sorunu tanımlamaya çalışmalıdır.

Bununla birlikte, alıştırmayı aynı zamanda geçmiş problemler üzerine düşünmek, geçmiş hakkında konuşmalar yapmak ve öğrenilen dersleri çıkarmak için (örneğin tarih derslerinde) geriye dönük çözümleri analiz etmek için de kullanıldı.

Geniş bir konu gibi geliyorsa endişelenmeyin, çünkü sorun ağacı onu parçalamaya yardımcı olacaktır. Örneğin, "gençler arasında yüksek işsizlik seviyeleri" olumsuzdur, ancak belki de yeterince spesifik değildir. Önemli ölçüde daha iyisi şöyle olurdu: "Ortaokuldan mezun olduktan sonra, gençler çiraklık bulamazlar."

## 2. Adım

Katılımcılara bir "problem ağacı" şablonu sağlanır (aşağıdaki örneklere bakın).

Problem, meydan okuma veya problem modelin ortasına yazılır ve ağacın "gövdesi" haline gelir. Bu, analiz edilen "odak problemi" haline gelir. Sorunun neolduğunun anlaşılması katılımcılar tarafından paylaşılacak zorunda olsa da, sorunun "gövde"deki formülasyonunun, kökler ve dallar onu daha da tanımlayacağından, tüm gruplar için kelimelerle tam olarak aynı şekilde yazılması gerekmez.

## 3. Adım

Böylece, grup önce odak probleminin nedenlerini, yani ağacın "köklerini" ve ardından dallar haline gelen sonuçları tanımlar. Bu, önce yapışkan notlar kullanan katılımcılarla bireysel olarak yapılabilir, daha sonra grup notları alabilir ve akranlarıyla tartışabilir veya tartışmayı başlatabilir ve grup üyeleri arasında bir anlaşmaya varılabilir.

Alıştırmanın kalbi, faktörler organize edildiğinde ve yeniden organize edildiğinde ortaya çıkan, genellikle bölünen kökler ve dallar oluşturan tartışma, tartışma ve diyalogdur. Grubun, katılımcıların duygularını ve akıl yürütmelerini açıklamalarına ve ortaya çıkan ilgili fikirleri ve noktaları kaydetmelerine izin vermek için zaman ayırdığından emin olun. Çözüm, endişe ve karar gibi başlıklar altında ayrı bir flip chart üzerinde bunu yapmak için tek bir grupla çalışmayı önerirseniz, birden fazla alt grupla çalışıyorsanız, koordinatör her birinden tartışma sırasında fikirleri ve ortaya çıkan noktaları için bunu yapmasını istemelidir.

Tartışmada kullanılacak sorular şunlardır:

- Bu bağlamı temsil ediyor mu?
- Sorun(lar)ın ekonomik, politik ve sosyo-kültürel boyutları dikkate alınıyor mu?
- Hangi nedenler ve sonuçlar iyileşiyor, hangileri kötüleşiyor ve hangileri pratik olarak aynı kalıyor?
- En ciddi sonuçlar nelerdir? En endişe verici olanlar hangileri? İleriye dönük bir yol düşünürken bizim için hangi kriterler önemlidir?
- Başa çıkmak için en kolay / en zor nedenler nelerdir?
- Hangi olası çözümler veya seçenekler olabilir? Bir değişiklik nerede bir nedeni veya sonucu ele almaya veya bir çözüm yaratmaya yardımcı olabilir?
- Hangi kararları aldık ve hangi eylemleri kabul ettik?

### **Son adım / Sonuç:**

*(Tatbikatı sonuçlandırmak için ne yapılması gerektiğini açıklamak ZORUNLU)*

Katılımcılar daha sonra düşünce akışını ve kökler ve dallar arasında kurdukları ilişkilerin arkasındaki mantık ve nedenleri incelerler. Ayrıca ağacı bir bütün olarak kontrol ederler ve kendi görüşlerine göre geçerli ve eksiksiz olduğundan emin olurlar. Açık olduklarından ve mantıklı olduklarından emin olmak için nedenler ve etkiler dizisini gözden geçirmek önemlidir (örneğin, bu buna yol açar veya eksik bir adım vardır ve bu olanların etkisidir). Katılımcılar arasında anlaşma olduğundan emin olmak önemlidir.

Burada sorulması gereken sorular şunlardır: Bu nedenler, bu sonuçların neden ortaya çıktığını açıklamak için yeterli midir? Katılımcılar cevabın evet olduğu konusunda hemfikirse, sorunun ağaç diyagramı kesin olarak kabul edilir.

### **5. BİLGİLENDİRME**

Daha küçük gruplara ayrılma durumunda, her grup kendi diyagramını açıklar ve tartışmanın nasıl gerçekleştiğini vurgulayarak, diyagramın içeriğine yol açan ana noktaları ve fikirleri açıklar (ve belirtildiği gibi ayrı ayrı kaydedilir). İlk olarak, diğer gruplardaki katılımcılardan geri bildirim sağlamaları istenir. Koordinatör daha sonra diyagramlar arasındaki ortaklıkların altını çizerek ve önemli farklılıkları vurgulayarak alıştırmaı özetler.

Tek bir grupla çalışırken, koordinatör sonucu özetler ve ayrıca ayrı kartta toplanan ana fikirleri ve noktaları bir kılavuz olarak kullanarak egzersiz sırasında gerçekleşen tartışmaya odaklanır.

Koordinatör, meydan okumalar ağacında açıkça veya dolaylı olarak yansıtılan ve/veya tartışmalar sırasında ortaya çıkmış olabilecek önyargı, yargılama, suçlama vb. risklerin farkında olmalıdır. Bu gibi durumlarda, koordinatör bunları bu konular hakkında bir konuşma başlatmak için kullanabilir ve katılımcılara tartışma sırasında ne zaman ortaya çıktıklarını ve ne zaman olduklarını, onlar hakkında nasıl hissettiklerini, bağlamlarıyla nasıl ilişki kurduklarını vb. sorabilir. Bu soruların nasıl detaylandırılacağı hakkında daha fazla bilgi için, birçok örnek bulabileceğiniz Bölüm 2'ye bakın.

Koordinatör ayrıca katılımcılara sormalıdır.

- Tatbikat sırasında neler oldu (özellikle bir anlaşmaya varılamamasının nedenlerinin tartışılması ve analiz edilmesine dikkat ederek);
- Her katılımcıdan etkinlik hakkında geri bildirimde bulunmasını isteyin (problemden önce ve sonra nasıl hissettikleri, grup arkadaşları vb.) ve onlardan öğrenilen bir paket servisi veya dersi vurgulamalarını isteyin.
- Ana sonuçları özetlemek ve ağaca dayalı "paket servis".

Ek olarak, egzersizden sonra, problem ağacı, problemlerin her birini, problem zaten tedavi edilmiş gibi, arzu edilen olumlu sonuçlara yeniden formüle ederek bir hedef ağacına dönüştürülebilir. Bu şekilde, kök nedenler ve sonuçlar kök çözümlere veya değişim hedeflerine dönüştürülür.

#### Objektif bir ağaç

- Sorunlar tanımlandıktan ve hedefler halinde yeniden formüle edildikten sonra istenen gelecekteki duruma net bir genel bakış sağlamak;
- Hedeflerin hiyerarşisini kontrol edin;
- Bir diyagramda araç-bitiş ilişkilerini gösterin.

Tamamlandığında, nesnel ağaç, amaçların elde edilebileceği gösterge araçları da dahil olmak üzere, istenen gelecekteki durumun bir özetini sağlar. Sorun ağacında olduğu gibi, hedef ağacı da gerçekliğin basitleştirilmiş bir özetini sağlayabilir. Fikirlerin / hedeflerin analizine ve sunumuna yardımcı olabilir ve destekleyebilir.

Hedef Ağacı şablonu, Sorun Ağacı şablonuyla aynı biçime sahiptir, gövdede tanımlanan sorun aynı kalır, ancak sorun ağacının nedenlerini (yani "köklerini") olumlu ifadelerle dönüştürerek, bunlar artık "Araçlar" ı temsil eder. Katılımcılar, Problem Ağacının etkileriyle (yani "dallar") aynı şekilde ilerlerler, bunlar yeniden formülasyon yoluyla amaçlara veya hedeflere dönüştürülür.

Alıştırma, problem ağacı ile aynı şekilde ilerler. Yeniden ifade etme ilk önce yapışkan notlar kullanarak katılımcılarla bireysel olarak yapılabilir, daha sonra notları gruplandırabilir ve akranlarıyla tartışabilir veya tartışmaya başlayabilir ve grup üyeleri arasında anlaşmaya varılabilir.

Burada da, alıştırmanın kalbi, köklerde ve dallarda yer alan unsurların yeniden formüle edilmesiyle üretilen tartışma, tartışma ve diyalogdur.

## 6. ÖZEL MATERYALLER

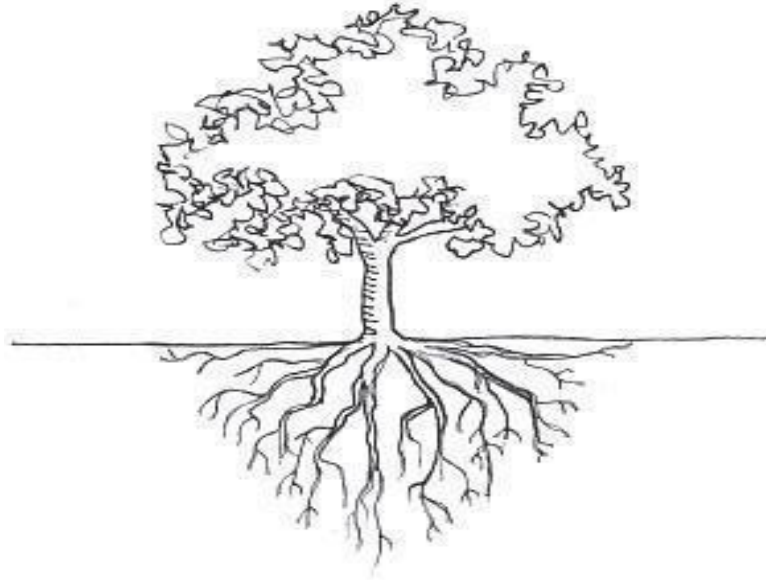
İhtiyacınız olacak:

- Flipchart, kara tahta veya büyük kağıt;
- Yapışkan notlar veya kartlar
- Bant veya pimler
- Kalem, kurşun kalem vs...

## 7. İPUÇLARI ve PÜF NOKTALARI

- Problem ağacının analizini yapmanın kolaylaştırma ve yeterli zaman gerektirdiğini unutmayın (gruaplarda tartışma uzun zaman alabilir, bu nedenle bunun için yeterli zamanınız olduğundan emin olun).
- Beyin fırtınası oturumu sırasında her problemi/nedeni/sonucu bir nota veya ayrı bir post-it notuna yazmak, daha sonra bir neden-sonuç mantığını (yeniden) düzenlemenizi sağlar.
- Nedenlerin veya sonuçların çok benzer olduğu durumlarda, hepsini temsil etmek için bunları bir araya getirin.
- Muhtemelen her etki için daha fazla neden ve her neden için daha fazla etki olacaktır. Bazı nedenler (yoksulluk gibi) hem kök nedenler hem de ana etkiler olabilir – bu durumda hem nedenler hem de sonuçlarda mevcut olabilir.
- Hem problemsiz hem de gol ağacı için, herkesin kendi bakış açısını ortaya koymakta rahat hissetmesi önemlidir. Bazı durumlarda, her biri ayrı bir ağaç üreten daha küçük gruplara ayırmak ve ardından sonuçları karşılaştırmak yararlı olabilir. Bu, örneğin, egzersize katılan grup büyük olduğunda veya diğerlerinden daha az sesli olabilecek katılımcılar olduğunda (örneğin, anadili olmayan sayaçları olan ana dili konuşanlar; azınlıklar, vb.) önerilebilir.
- Hedef ağacı için: problemlerin hedeflere yeniden formüle edilmesi çok dikkatli yapılmalıdır. Bir ifade yeniden ifade ettikten sonra bir anlam ifade etmiyorsa, yeni bir hedef yazın veya silin ya da sorunu değiştirmeden bırakın. Formüle edilen hedefleri ve sonuçta ortaya çıkan hedef ağacını gözden geçirmek önemlidir.

Sorunlu ağaç ve hedef ağacı şablonu örneği



## 8. ÇEVİRİMİÇİ SÜRÜM

Alıştırma, çevrimiçi bir bağlama kolayca uyarlanamaz, ancak tartışmalar video konferans kullanılarak çevrimiçi bir ortamda gerçekleşebilse de, çevrimiçi iletişim, sözsüz iletişim unsurları ve bunların iletimi açısından daha az zengin olduğundan, bu yüz yüze bir ortamla aynı faydaları sağlamayacaktır. Her durumda, gerekirse, sadece koordinatör tarafından yönetilen tek bir grupta yapılmalıdır (ve daha küçük gruplar kullanılmamalıdır).

## 9. BİBLİYOGRAFYA - SITOĞRAFYA

Sorun ağacı:

[https://youtu.be/-j\\_Y7D35H4](https://youtu.be/-j_Y7D35H4)

<https://odi.org/en/publications/planning-tools-problem-tree-analysis/>

<https://engageplus.org/en/approche.asp?c=12>





Öğretmenler ve Öğrenciler Okul  
İklimini Birlikte Geliştiriyor



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

K enya merkezli topluluğun performansını artırmak için problem ağacı analizinin bir proje tasarım aracı olarak uygulanmasının analitik olarak gözden geçirilmesi. Yazar; Wasike Wilberforce Walubengo, D. Kyalo, A. Mulwa, 2019. Avrupa İşletme ve Yönetim Araştırmaları Dergisi

### Lens ağacı

Planlama ve yönetim araçları; Yaratıcı; Liza Groenendijk; Ocak 2003; ISBN: 9061642191.

[https://www.researchgate.net/publication/258970220\\_Planning\\_and\\_Management\\_Tools](https://www.researchgate.net/publication/258970220_Planning_and_Management_Tools)

<https://www.thegrassrootscollective.org/problem-objective-tree-development>

<https://www.slideshare.net/hairulanuarabdullah7/objective-tree-method>

[https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/methodology-aid-delivery-methods-project-cycle-management-200403\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/international-partnerships/system/files/methodology-aid-delivery-methods-project-cycle-management-200403_en.pdf)



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



VYTAUTAS MAGNUS  
UNIVERSITY

